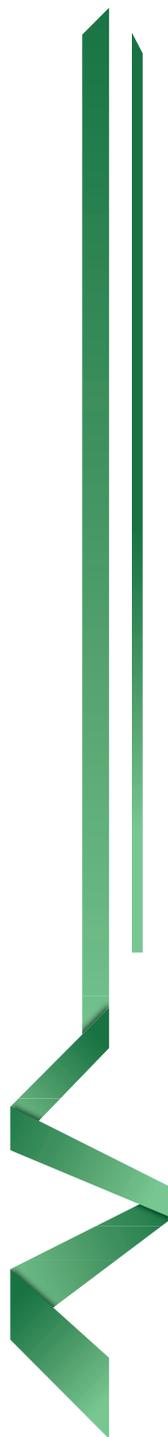


# SIM0-7610

## 用户手册



Version 1.0



## 免责声明

本手册内容系本公司知识产权，版权归本公司所有。本产品的所有部分，包括配件与软件等其所有权都归本公司所有。未经本公司书面许可，不得以任何形式对此手册和其中所包含的任何内容进行仿制、拷贝、摘抄或转译为其它语言文字。

我们本着对用户负责的态度精心地编写该手册，但不保证本手册的内容完全准确无误。本手册为纯技术文档，无任何暗示及影射第三方之内容，且不承担排版错误导致的用户理解歧义。若有任何因本手册或其所提到之产品的所有资讯，所引起直接或间接的信息流失或事业终止，本公司及其所属员工恕不为其担负任何责任。

由于我们的产品一直在持续的改良及更新，故本公司保留对本手册内容进行修正而不另行通知之权利。

## 版权声明

本手册中所提及之商标，均属其合法注册公司所有。

本手册所涉及到的产品名称仅做识别之用，其所有权归其制造商或品牌所有人。

# 目录

<b>第1章 综述</b> .....	<b>1</b>
1.1 包装清单 .....	1
1.2 主板规格 .....	2
1.3 主板结构图 .....	3
1.4 主板 IO 接口结构图 .....	4
1.5 主板布局图 .....	4
1.6 IO 面板接口 .....	5
<b>第2章 硬件安装</b> .....	<b>6</b>
2.1 安装内存 .....	6
2.2 连接外部设备 .....	7
2.2.1 Serial ATA 连接器 .....	7
2.2.2 M2-KEY 插槽 .....	7
2.2.3 DIMM 插槽 .....	8
2.2.4 PCI/PCIE 插槽 .....	9
<b>第3章 跳线&amp;接头安装与设置</b> .....	<b>10</b>
3.1 各跳线设置说明 .....	10
3.2 跳线设置 .....	10
3.3 ATXPWR 插针接口 .....	11
3.4 CPU_1 插针接口 .....	11
3.5 J_GPIO 插针接口 .....	12
3.6 CPU_FAN1/SYS_FAN1/SYS_FAN2 插针接口 .....	12
3.7 J1/J2/J3/J4/J5/J6 插针接口 .....	13
3.8 JCOM1-6 插针接口 .....	13
3.9 F_USB1 插针接口 .....	14
3.10 JBIOS1 插针接口 .....	14
3.11 FPANEL1/FPANEL2 插针接口 .....	15
3.12 F_AUDIO1 插针接口 .....	15
3.13 USB1/USB2 接口 .....	16
3.14 FUSB3_1/FUSB3_2 插针接口 .....	16
3.15 JESPI1 插针接口 .....	17
<b>第4章 BIOS 设置</b> .....	<b>18</b>
4.1 BIOS 解释说明 .....	18
4.2 BIOS 设定 .....	18
4.2.1 进入BIOS 设定程序 .....	18
4.2.2 控制键位 .....	18
4.3 BIOS 主菜单介绍 .....	19
4.4 Main .....	19
4.5 Advanced .....	20
4.6 Chipset .....	26
4.7 Security .....	27

4.8 Boot .....	28
4.9 Save & Exit .....	29
4.10 MEBx .....	29
<b>第5章 WDT 编程指导 .....</b>	<b>31</b>
5.1 WDT 编程示例 .....	31
<b>第6章 GPIO 编程指导 .....</b>	<b>32</b>
6.1 GPIO 编程示例 .....	32
<b>附录1 订购信息 .....</b>	<b>33</b>
<b>附录2 产品有毒有害物质或元素标示表 .....</b>	<b>34</b>

# 第1章 综述

## 1.1 包装清单

感谢您选用我们的产品。

请确认您所购买的产品包装是否完整，如果有包装损坏或是有任何配件短缺的情形，请尽快与您的经销商联系。

- ★ 主板 X 1
- ★ 电子档说明书 X 1
- ★ SATA 硬盘线 X1
- ★ COM 转接线 X2

上述附带配件规格仅供参考，实际规格以实物为准，本公司保留修改之权利。

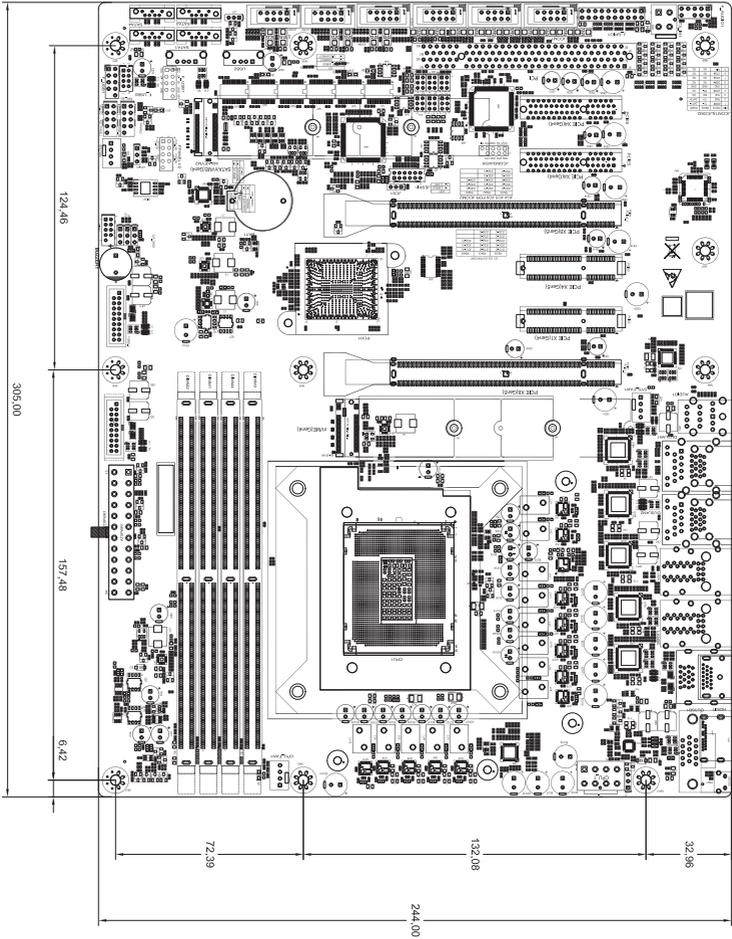


## 1.2 主板规格

处理器	-支持Intel LGA1851封装的Gen15 CPU TDP高达125W
芯片组	- Intel® W880芯片组,支持vPro
内存	-4根DDR5 UDIMM内存插槽, 支持双通道,支持ECC内存,单根48GB,最大支持192GB, 频率可支持5600
显示控制器	- Intel CPU集成显示控制器(依据所配CPU不同)
显示接口	- 三显示输出HDMI+DP+VGA - 1个HDMI支持3840*2160@60Hz - 1个DP支持5120*2160@60Hz - 1个VGA支持1920*1080@60Hz
存储	- 4个SATA 3.0 (6 Gb/s) Ports, 支持SATA Raid 0/1/5/10 - 2个M.2 2242/2280 Key-M支持Raid0/1 (M2-KEYM1支持NVME,M2-KEYM2支持SATA/Nvme自适应)
音频	- 后IO支持 MIC-In, Speaker-Out, Line-In三孔音频, 板内预留前面板音频插针F_Audio
网络	- 6个Intel高速以太网口: LAN1: I219LM; LAN2-6: I210AT
USB	- 10个USB3.2 Type A后IO直接引出6个, 板载2组USB3.0插针, 可引4个USB3.2 - 2个USB2.0板内竖插, 为USB Dongle预设; 2个USB2.0插针(靠板内预留机箱前面板扩展) - 机箱前面板USB插针F_USB1与F_USB2为二选一适应两种不同间距插头的机箱线材
串口	- 6串口 - COM1&2支持RS232/422/485,COM3-6支持RS232
数字I/O	- 1个16位带隔离数字I/O, 提供电源和地, +5V电平
eSPI总线接口	- 1个eSPI总线(可选)
TPM/TCM接口	- 板载加密芯片SLB9670支持TPM2.0
电源	- ATX 电源供电, 支持ATX/AT开关机模式, 机箱前面板接口FPANEL1与FPANEL2为二选一适应两种不同间距的机箱线材
扩展总线	- 2个PCIe x16插槽(x8信号)支持PCIe 5.0最大数据带宽可达32GB/s - 2个PCIe4.0 x4插槽 - 3个PCIe x4插槽支持PCIe 4.0最大数据带宽可达8GB/s - 1个PCIe x4 (X1信号)插槽支持PCIe 4.0最大数据带宽可达2GB/s - 1个PCI
其他	- I/O支持一键系统还原按键
工作环境大气条件	- 温度 0°C ~ 60°C, 相对湿度 10% ~ 85%, 大气压 85~105kPa
储存环境大气条件	- 温度 -40°C ~ 85°C, 相对湿度 5% ~ 95%(40°C), 大气压 85~105kPa
Watch Dog	- 255级可编程秒/分, 支持超时中断或系统复位
BIOS	- AMI UEFI BIOS

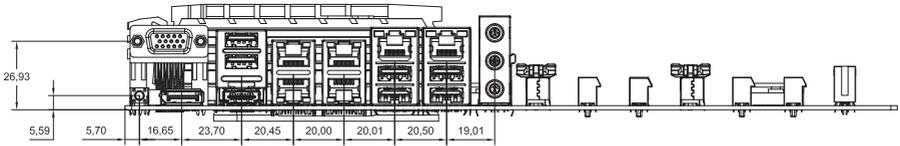
操作系统	- Win10 x64 , Win11 x64, Linux Ubuntu 22.04
PCB尺寸 (L X WXH)	- 305mm X 244mm

### 1.3 主板结构图

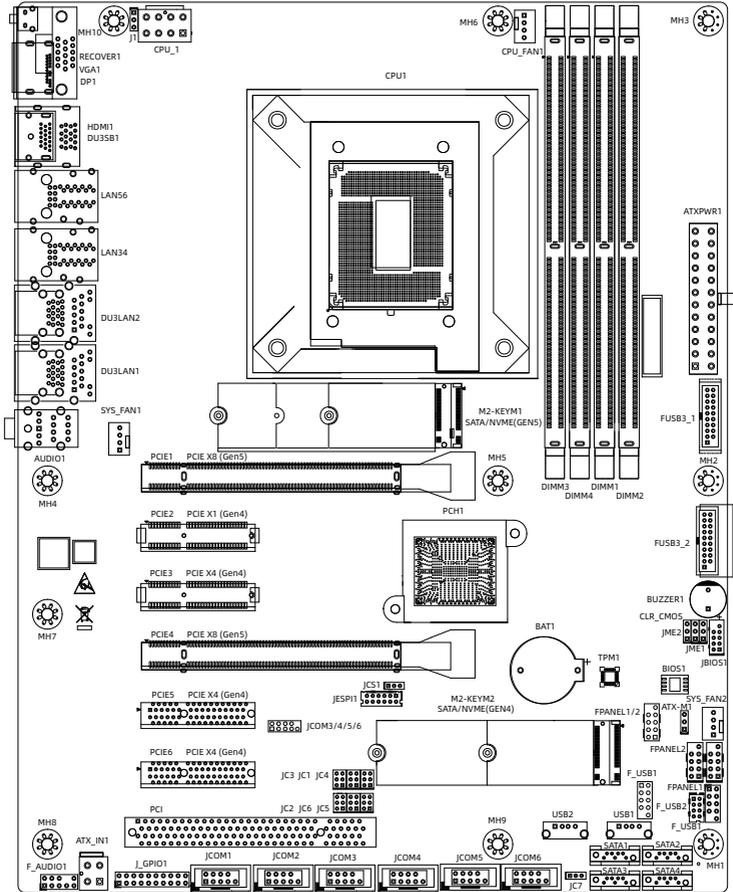


(此图片仅供参考，请以实物为准)

## 1.4 主板 IO 接口结构图

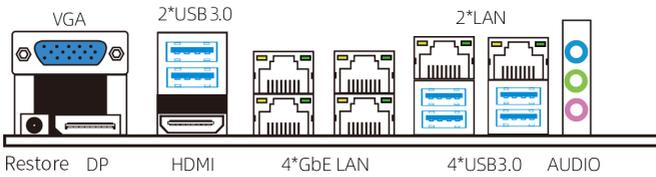


## 1.5 主板布局图



(此图片仅供参考，请以实物为准)

## 1.6 IO 面板接口



(此图片仅供参考，请以实物为准)

- VGA:VGA 显示接口
- Restore:恢复/还原按键
- DP: DP 显示接口
- USB3.0: USB3.0 接口
- HDMI: HDMI 显示接口
- LAN: RJ45 以太网接口
- AUDIO: 音频接口

## 第2章 硬件安装

### 2.1 安装内存

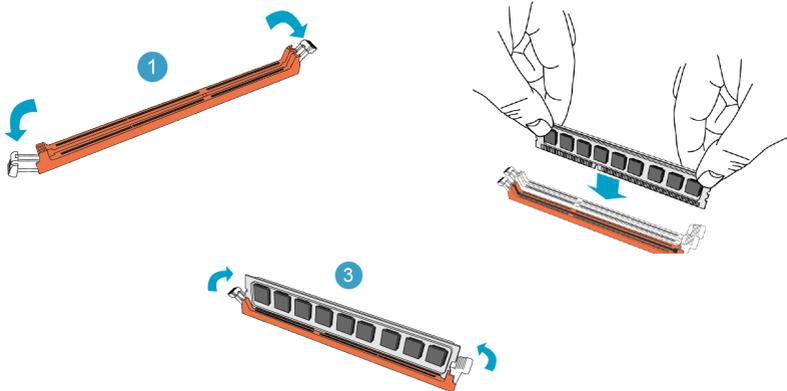
在开始安装内存前，请遵守以下的警告信息：

1. 请先确认您所购买的内存适用本主板所支持的规格。
2. 在安装或移除内存之前，请先确定电脑的电源已经关闭以免造成损毁。
3. 内存设计有防呆标示，若您插入方向错误，内存就无法插入，此时请立刻更改插入方向。

安装内存：

1. 在安装或移除内存之前请先关掉电源，并且拨下AC电源线。
2. 小心握住内存条的两端，不要触碰到上面的金属接点。
3. 将内存条的金手指对齐内存条插槽，并且在方向上要注意金手指凹孔对上插槽的凸起点；
4. 将内存条斜30度插入内存槽处，然后将内存条往下压，压至可以听到“咔”的声响,说明内存已安装成功，可以使用。（注意：将内存条下压的力度，不可过大，以免损坏内存）
5. 要移除内存条，请将DIMM插槽两端的卡榫同时向外推，然后拿出内存条。

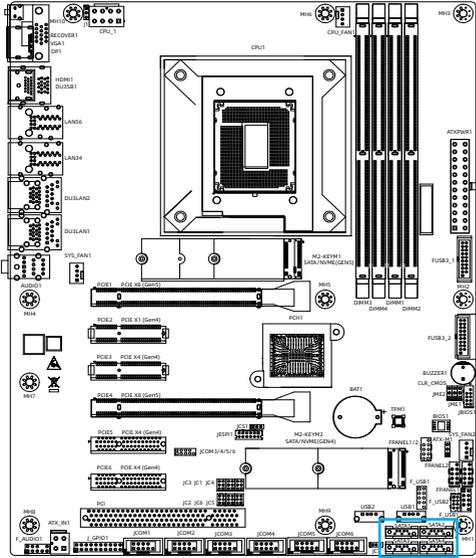
内存安装图示（仅供参考）：



**⚠ 注意：**静电会损坏电脑或内存的电子元件，所以在进行以上步骤之前，请务必先短暂接触接地金属物体，以去除身上的静电。

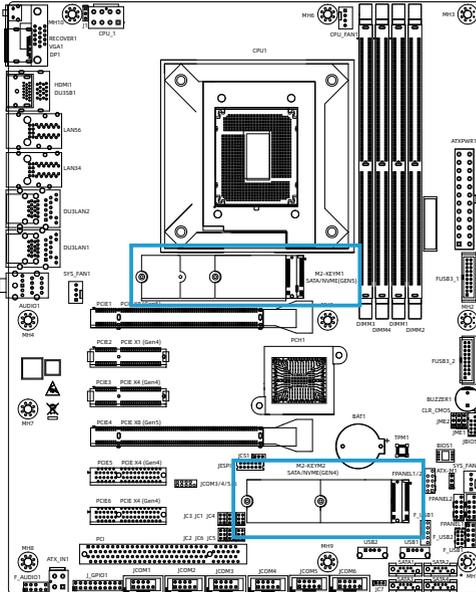
## 2.2 连接外部设备

### 2.2.1 Serial ATA 连接器



此接口可支持使用 Serial ATA 排线来连接 Serial ATA 硬盘或是其它符合 Serial ATA 规范的设备。

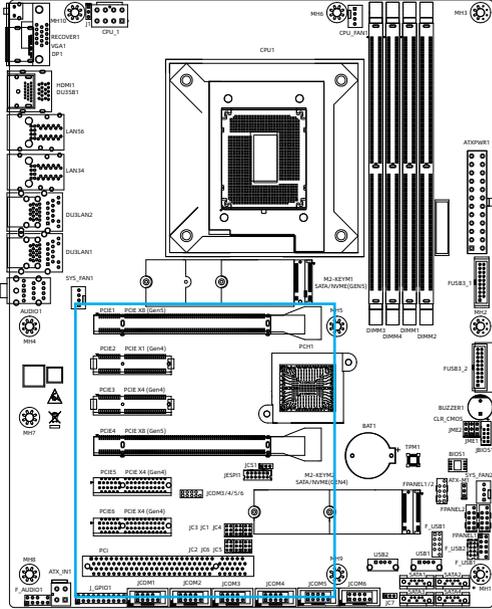
### 2.2.2 M2-KEY 插槽



M.2 插槽，支持 SSD 固态硬盘；安装此卡时，请将卡斜30度插入，然后向下压至螺钉柱处，再用螺丝将其固定。



## 2.2.4 PCI/PCIE 插槽



- 2个PCIe x16插槽(x8信号)
- 3个PCIe x4插槽(x4信号)
- 1个PCIe x4 (X1信号)
- 1个标准 PCI 插槽

## 第3章 跳线&接头安装与设置

### 3.1 各跳线设置说明

2针脚的接头：将跳线帽插入两个针脚将使其关闭（短路）。移除跳线帽或是插入其它针脚（为未来扩充预留）将会使其开启。

3针脚的接头：跳线帽可插入针脚1~2或针脚2~3使其关闭（短路）。



怎么辨认跳线的第1脚位置？

- 1.请仔细查看主板，凡有标明"1"或是有白色粗线标记的接脚即为1脚位置。
- 2.观看背板的焊盘，通常方型焊盘为第一脚。

### 3.2 跳线设置

#### JME1 跳线设置

接脚	定义
1-2	Disable ME
2-3	NORMAL

CLR\_COMS1 跳线设置（短接2-3，清除BIOS设置，恢复默认出厂设置）

接脚	定义
1-2	NORMAL
2-3	CLEAR COMS

#### JC7 跳线设置

接脚	定义
1-2	CONNECT
2-3	DISCONNECT

ATX-M1 跳线设置（1-2：正常模式，通电按电源开关开机；2-3：上电自动开机）

接脚	定义
1-2	ATX MODE
2-3	AT MODE

#### JCS1 跳线设置

接脚	定义
1-2	DEBUG
2-3	UART

#### JCOM2 跳线设置

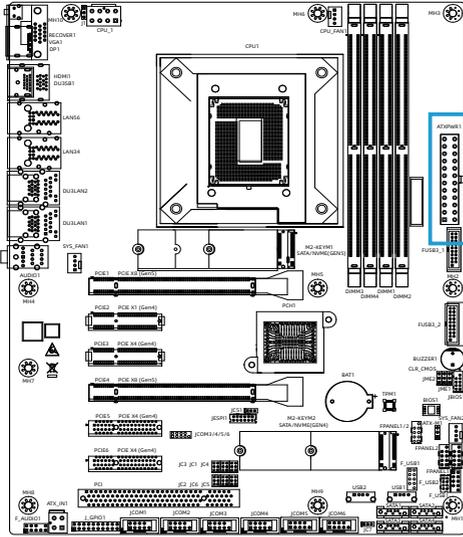
RS232	RS422	RS485
JC4 (1-2)	JC4 (5-6)	JC4 (3-4)
JC5 (1-3)	JC5 (3-5)	JC5 (3-5)
JC5 (2-4)	JC5 (4-6)	JC5 (4-6)
JC6 (1-3)	JC6 (3-5)	
JC6 (2-4)	JC6 (4-6)	

#### JCOM1 跳线设置

RS232	RS422	RS485
JC1 (1-2)	JC1 (5-6)	JC1 (3-4)
JC2 (1-3)	JC2 (3-5)	JC2 (3-5)
JC2 (2-4)	JC2 (4-6)	JC2 (4-6)
JC3 (1-3)	JC3 (3-5)	
JC3 (2-4)	JC3 (4-6)	

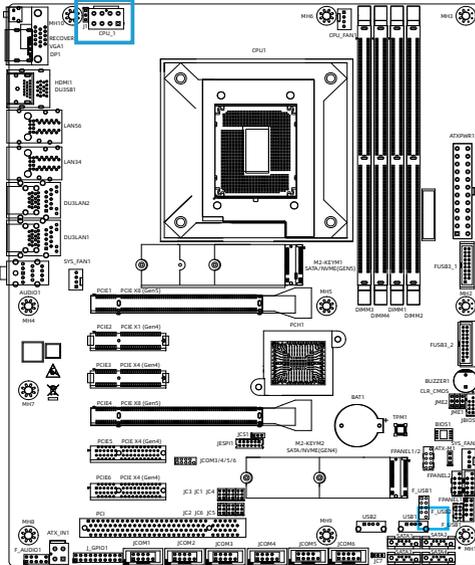
支持 RS-232/422/485 模式，通过以上跳冒的选择去实现这两种模式的切换

### 3.3 ATXPWR 插针接口



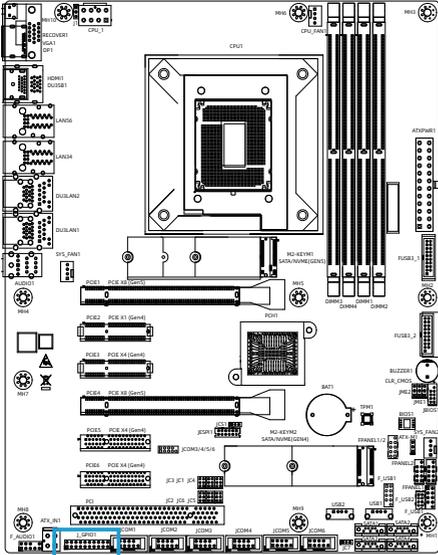
接脚	接脚定义	接脚	接脚定义
1	+3.3V	13	+3.3V
2	+3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PSON#
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	POK	20	NC
9	5VSB	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V	23	+5V
12	+3.3V	24	GND

### 3.4 CPU\_1 插针接口



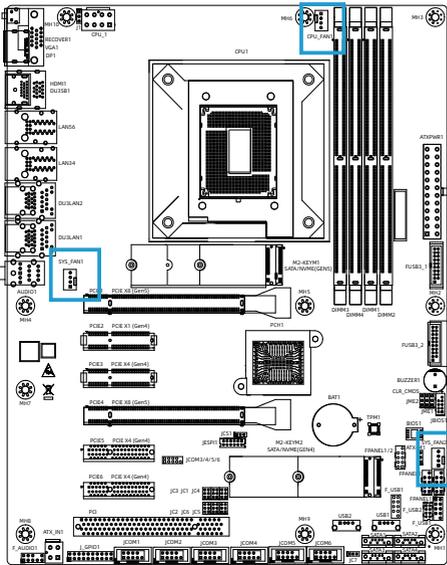
接脚	接脚定义	接脚	接脚定义
1	GND	5	12V
2	GND	6	12V
3	GND	7	12V
4	GND	8	12V

### 3.5 J\_GPIO1 插针接口



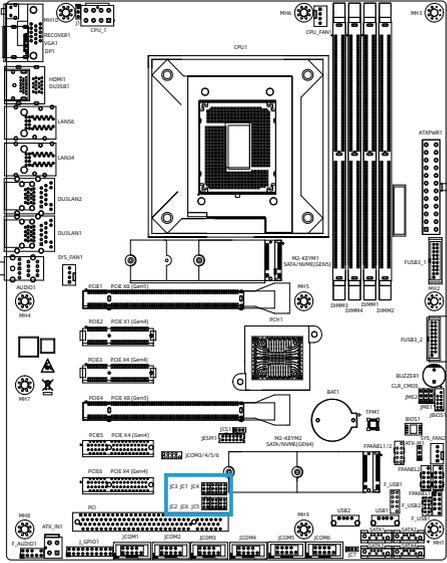
接脚	接脚定义	接脚	接脚定义
1	5V	2	GND
3	GPIO1	4	GPIO2
5	GPIO3	6	GPIO4
7	GPIO5	8	GPIO6
9	GPIO7	10	GPIO8
11	GPIO9	12	GPIO10
13	GPIO11	14	GPIO12
15	GPIO13	16	GPIO14
17	GPIO15	18	GPIO16
19	GND	20	5V

### 3.6 CPU\_FAN1/SYS\_FAN1/SYS\_FAN2 插针接口



接脚	接脚定义
1	GND
2	+12V
3	FAN_TAC
4	FAN_CTL

### 3.7 J1/J2/J3/J4/J5/J6插针接口



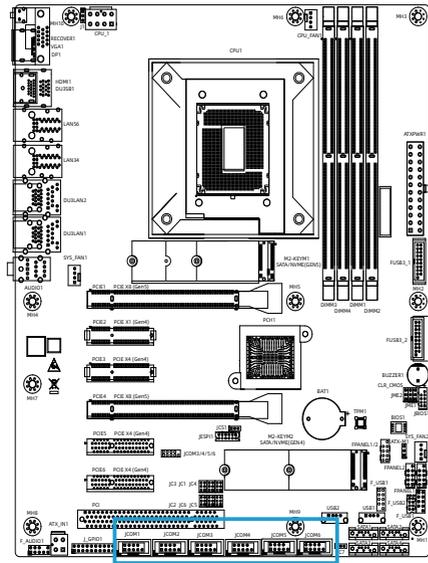
#### JC1/JC2/JC3 设置 JCOM1 串口模式

RS232	RS422	RS485
JC1 (1-2)	JC1 (5-6)	JC1 (3-4)
JC2 (1-3)	JC2 (3-5)	JC2 (3-5)
JC2 (2-4)	JC2 (4-6)	JC2 (4-6)
JC3 (1-3)	JC3 (3-5)	
JC3 (2-4)	JC3 (4-6)	

#### JC4/JC5/JC6设置 JCOM2 串口模式

RS232	RS422	RS485
JC4 (1-2)	JC4 (5-6)	JC4 (3-4)
JC5 (1-3)	JC5 (3-5)	JC5 (3-5)
JC5 (2-4)	JC5 (4-6)	JC5 (4-6)
JC6 (1-3)	JC6 (3-5)	
JC6 (2-4)	JC6 (4-6)	

### 3.8 JCOM1-6 插针接口



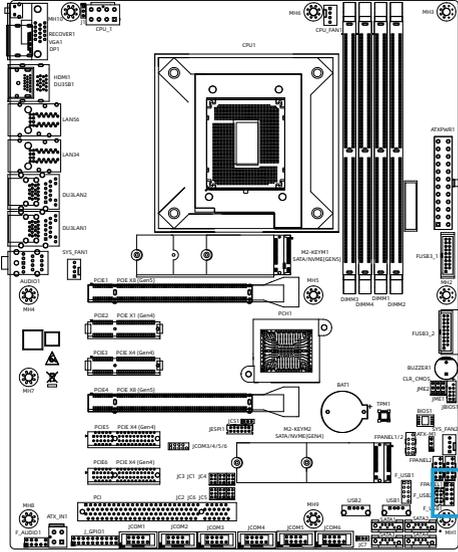
#### COM1&2支持RS232/422/485

接脚	RS232	RS422	RS485
1	DCD#	TX-	DATA-
2	RXD	TX+	DATA+
3	TXD	RX+	NC
4	DTR#	RX-	NC
5	GND	GND	GND
6	DSR#	NC	NC
7	RTS#	NC	NC
8	CTS#	NC	NC
9	RI#	NC	NC

#### JCOM3-6还支持RS-232:

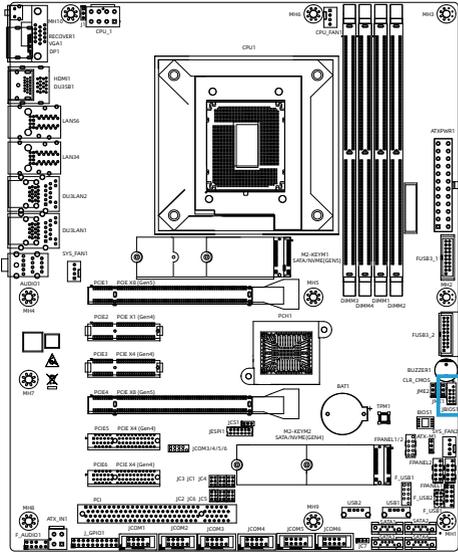
接脚	接脚定义	接脚	接脚定义
1	DCD	2	RXD
3	TXD	4	DTR
5	GND	6	DSR
7	RTS	8	CST
9	RI		

### 3.9 F\_USB1 插针接口



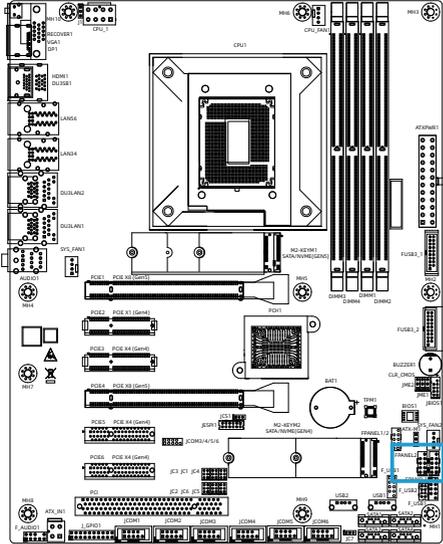
接脚	接脚定义	接脚	接脚定义
1	5V	2	5V
3	D-	4	D-
5	D+	6	D+
7	GND	8	GND
		10	GND

### 3.10 JBIOS1 插针接口



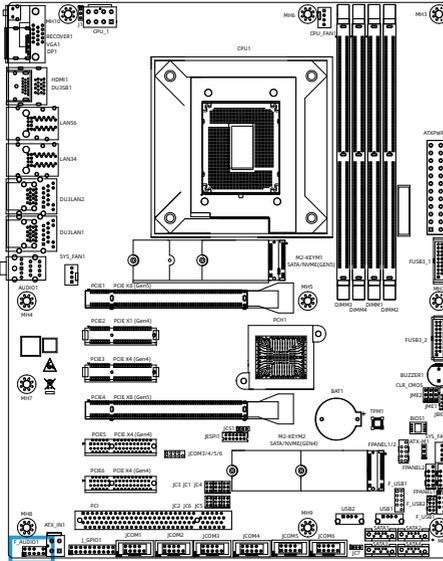
接脚	接脚定义	接脚	接脚定义
1	VCC_SPI	2	VCC_SPI
3	ICH_SPI_MISO_R	4	ICH_SPI_MOSI_R
5	ICH_SPI_CS0J_R	6	ICH_SPI_CLK_R
7	GND	8	ICH_SPI_WPO_N
9	SPI_HOLD0_N	10	

### 3.11 F\_PANEL1/FPANEL2 插针接口



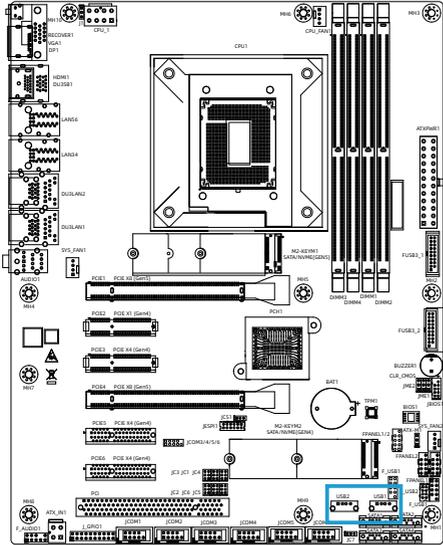
Pin	Definition	Pin	Definition
1	HDD_LED+	2	PWR_LED+
3	HDD_LED-	4	PWR_LED-
5	GND	6	PWR_SW
7	SYS_RST	8	GND
9	NC		

### 3.12 F\_AUDIO1 插针接口



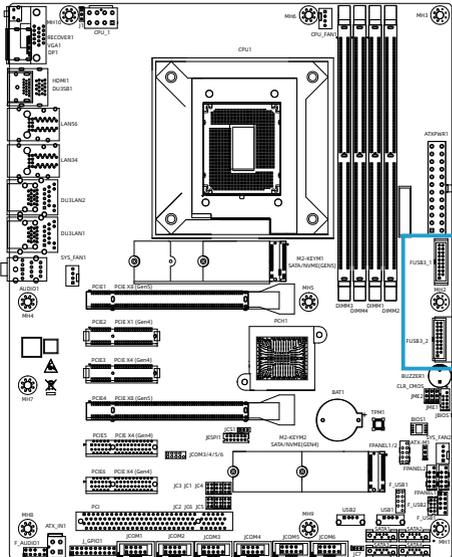
Pin	Definition	Pin	Definition
1	MIC2_IN_L	2	GND
3	MIC2_IN_R	4	NC
5	LINE2_OUT_R	6	MIC2_JD
7	GND		
9	LINE2_OUT_L	10	PRESENCE#

### 3.13 USB1/USB2 接口



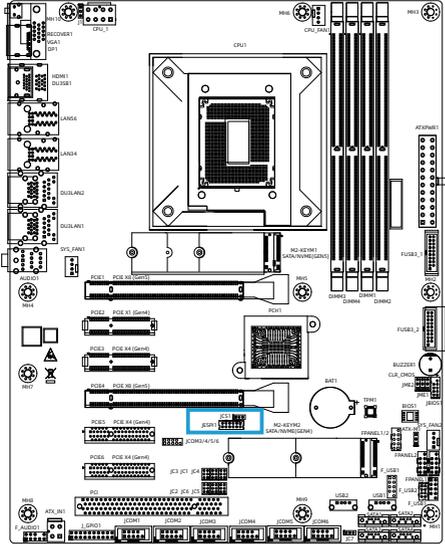
Pin	Definition
1	PWR
2	D-
3	D+
4	GND

### 3.14 FUSB3\_1/FUSB3\_2 插针接口



Pin	Definition	Pin	Definition
1	VBUS	11	D2+
2	SSRX1-	12	D2-
3	SSRX1+	13	GND
4	GND	14	SSTX2+
5	SSTX1-	15	SSTX2-
6	SSTX1+	16	GND
7	GND	17	SSRX2+
8	D1-	18	SSRX2-
9	D1+	19	VBUS
10	NC	20	

### 3.15 JESPI1 插针接口



Pin	Definition	Pin	Definition
1	+3.3V	2	GND
3	eSPI_IO0	4	eSPI_CS#
5	eSPI_IO1	6	eSPI_CLK
7	eSPI_IO2	8	eSPI_RST#
9	eSPI_IO3	10	PLTRST
11	eSPI_ALERT#	12	+5V

# 第4章 BIOS 设置

## 4.1 BIOS 解释说明

本主板使用AMI BIOS。BIOS全称为Basic Input Output System(基本输入输出系统)。它是存储在电脑主板上的一块ROM (Read-Only Memory)芯片中。当您开启电脑时，BIOS是最先运行的程序，它主要有以下几项功能：

- a.对您的电脑进行初始化和检测硬件，这个过程叫POST(Power On Self Test)。
- b.加载并运行您的操作系统。
- c.为您的电脑硬件提供最底层、最基本的控制。
- d.通过SETUP管理您的电脑。

被修改的BIOS会被存在一个以电池维持的CMOS RAM中，在电源切断时所存的资料不会被丢失。一般情况下，系统运行正常时，无需修改BIOS。如果由于其他原因导致CMOS丢失时，须重新设定BIOS值。

## 4.2 BIOS 设定

本章提供了BIOS Setup程序的信息，让用户可以自己配置优化系统设置。BIOS中一些未做过多说明的项目，属于非常用项目，在未完全了解其功能之前建议保持默认设置，不要随意更改。

如下情形您需要运行SETUP程序：

- a.系统自检时屏幕上出现错误信息，并要求进入SETUP程序；
- b.您想根据客户特征更改出厂时的默认设置。

注意：由于主板的BIOS版本在不断的升级，所以，本手册中有关BIOS的描述仅供参考。我们不保证本说明书中的相关内容与您所获得的信息的一致性。

### 4.2.1 进入 BIOS 设定程序

打开电源或重新启动系统，在自检画面可看到如下信息，按<DEL>键即可进入BIOS设定程序。

Press <Delete> to enter SETUP

Press <F11> to enter Boot Menu

### 4.2.2 控制键位

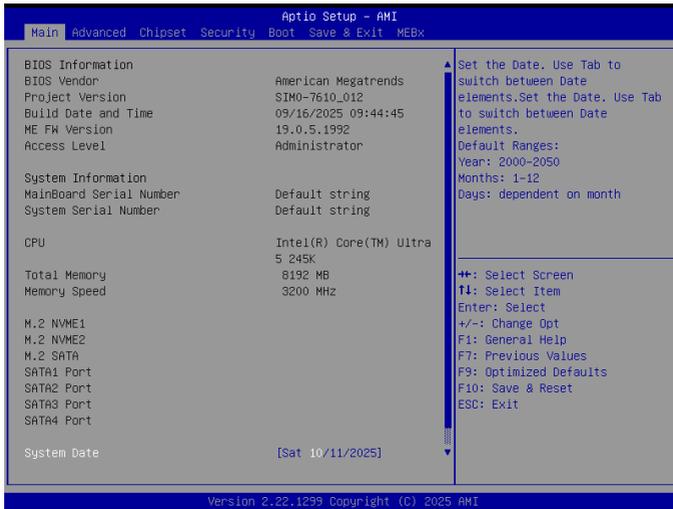
您可以用箭头键移动高亮度选项，按<Enter>键进行选择，按<F1>键寻求帮助，按<Esc>键退出。下列表格将详细列出如何运用键盘来引导系统程序设定。

控制键	功能描述
← / →	移动左右箭头选择屏幕
↑ / ↓	移动上下箭头选择上下项目
+ / -	增加/减少数值或改变选择项
<Enter>	选定此选项，进入子菜单
<ESC>	返回主画面，或由主画面中结束CMOS SETUP程序
<F1>	显示相关辅助说明
<F7>	之前设定值
<F9>	载入最优化值的设定
<F10>	保存改变后的CMOS设定值并重启

### 4.3 BIOS 主菜单介绍

标识	说明	注释
Main	基本信息页面	BIOS 基本信息页面
Advanced	高级选项	BIOS 高级配置页面
Chipset	芯片组	芯片组设置
Security	安全设定	包含用户名密码的设定
Boot	启动选项	启动设备顺序的选择
Save & Exit	保存和退出	保存设置和退出 BIOS
MEBx	管理引擎 BIOS 扩展	Intel 管理引擎的专用配置页面

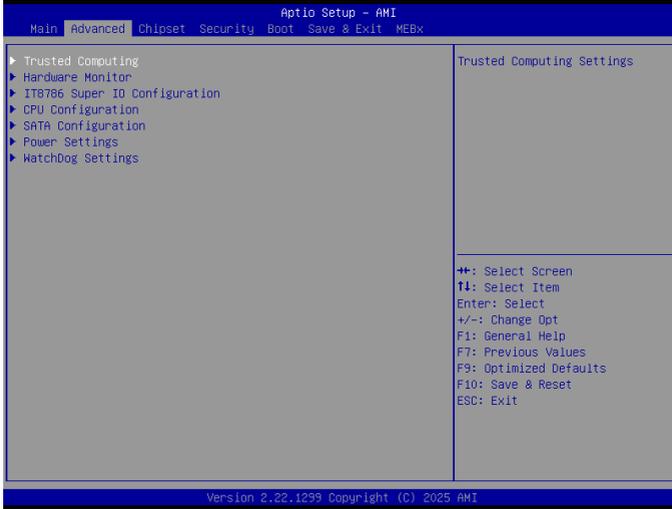
### 4.4 Main



- System Date (系统日期设置)

设置电脑的日期,格式为“星期,月/日/年”。

## 4.5 Advanced



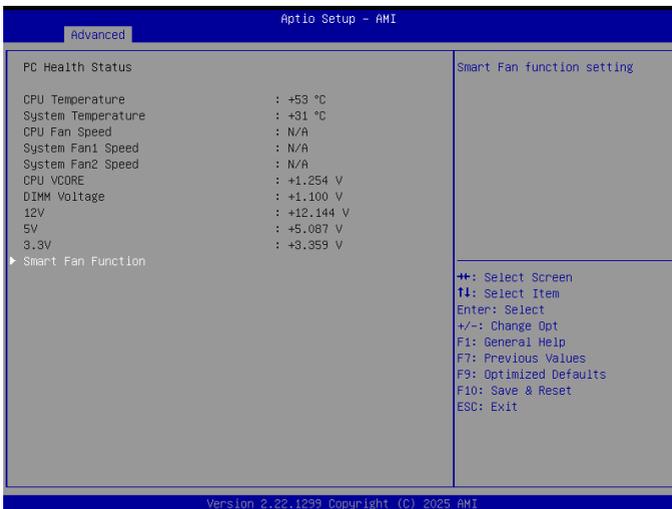
标识	说明	注释
Trusted Computing	可信计算设置	可进行子菜单选择
Hardware Monitor	硬件监视配置	可进行子菜单选择
IT8786 Super IO Configuration	超级 IO 参数配置	可进行子菜单选择
CPU Configuration	CPU 配置	可进行子菜单选择
SATA Configuration	SATA 配置	可进行子菜单选择
Power Settings	电源配置	可进行子菜单选择
WatchDog Settings	看门狗配置	可进行子菜单选择

► Trusted Computing 按<Enter>键进入子菜单。



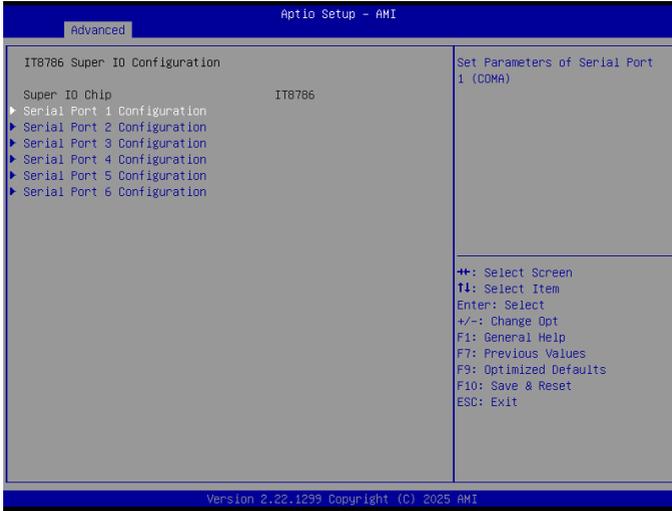
- TPM Support  
启用或禁用TPM支持。可选项：Enabled,Disabled.
- TPM Device Selection  
此项为 TPM 设备选择。可选项：Auto, PTT, dTPM.
- 按 <Esc> 键返回 “Advanced” 主菜单

► Hardware Monitor 按<Enter>键进入子菜单。



- 按 <Esc> 键返回 “Advanced” 主菜单

▶ IT8786 Super IO Configuration 按<Enter>键进入子菜单。

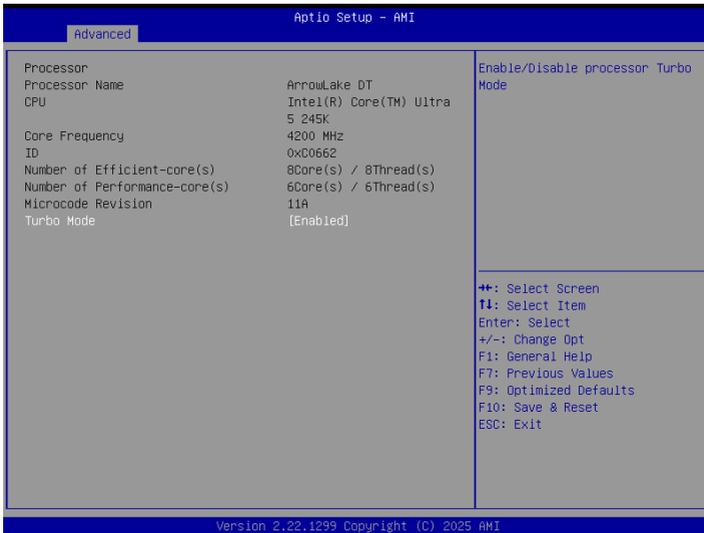


- Super IO Configuration

此项为串口设置。

- 按 <Esc> 键返回 “Advanced” 主菜单。

▶ CPU Configuration 按<Enter>键进入子菜单。



- **Turbo Mode**

启用/禁用处理器turbo模式。

可选项：Enabled,Disabled.

- 按 <Esc> 键返回 “Advanced” 主菜单。

► **SATA Configuration** 按<Enter>键进入子菜单。



- **SATA Controller**

禁止或启用 SATA 控制器。

可选项：Enabled,Disabled.

- **VMD Controller**

禁止或启用 VMD 控制器。

可选项：Disabled,Enabled.

- **M.2 NVME1/2**

禁止或启用 NVME1/2。

可选项：Enabled,Disabled.

- **M.2 SATA**

禁止或启用 M.2 SATA。

可选项：Enabled,Disabled.

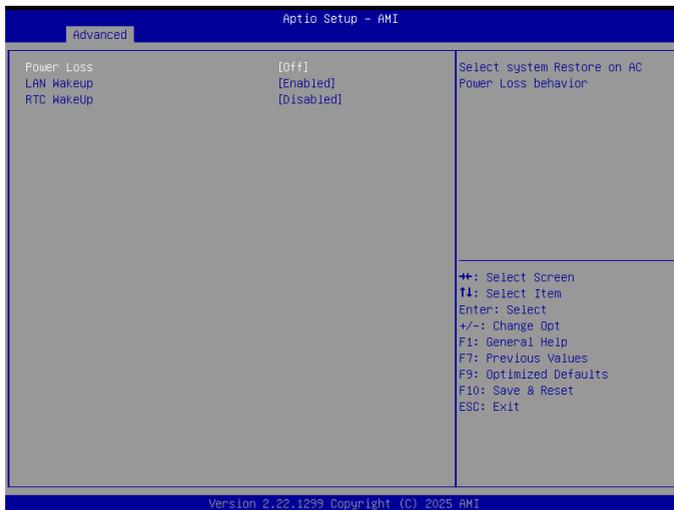
- **SATA1/2/3/4 Port**

禁止或启用 SATA 端口。

可选项：Enabled,Disabled.

- 按 <Esc> 键返回 “Advanced” 主菜单

- ▶ Power Settings 按<Enter>键进入子菜单。



- **Power Loss**

此项为交流电源状态设置。

该项是再一次插上交流电后期望设备的状态：自动上电/处于关机状态/处于AC移除时状态。

可选项：Power Off,Power On,Last Status.

- **LAN Wakeup**

启动或禁用板载网卡唤醒功能。

可选项：Enabled,Disabled.

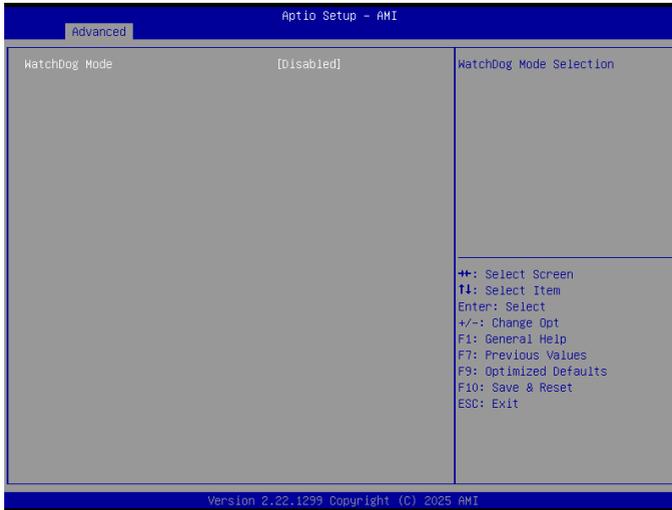
- **RTC Wakeup**

此项为RTC唤醒设置。

可选项：Disabled,Fixed Time,Dynamic Time.

- 按 <Esc> 键返回 “Advanced” 主菜单

- ▶ WatchDog Settings 按<Enter>键进入子菜单。



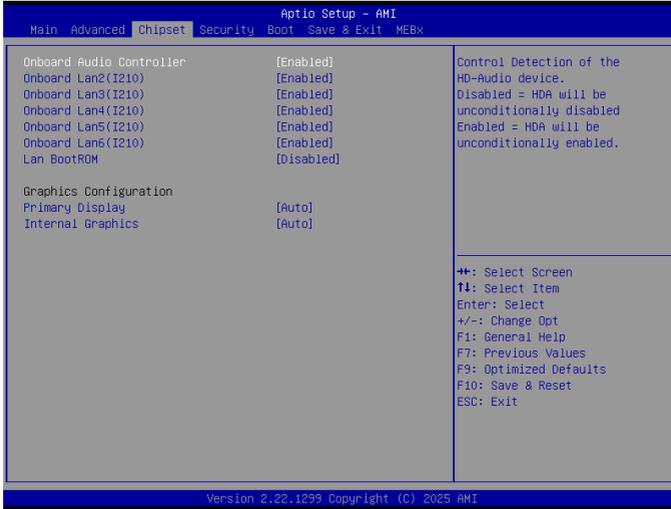
- **WatchDog Mode**

开启或禁用看门狗模式。

可选项： Disabled,Enabled.

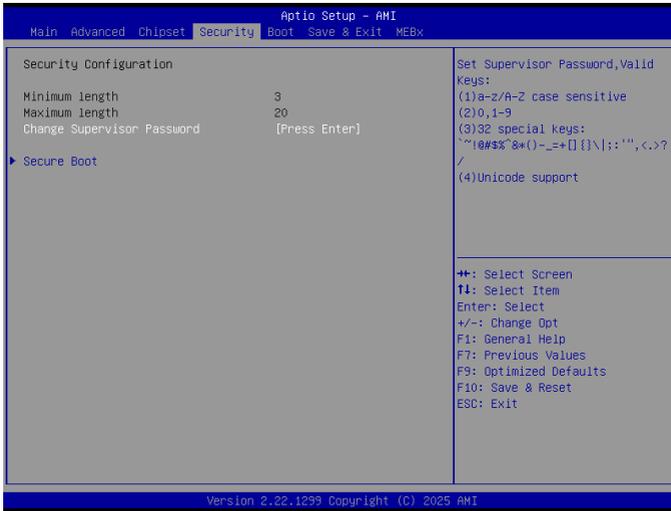
- 按 <Esc> 键返回 “Advanced” 主菜单

## 4.6 Chipset



- **Onboard Audio Controller**  
启用或禁用主板音频控制。可选项：Enabled,Disabled.
- **Onboard LAN 2/3/4/5/6 (I210)**  
启用或禁用板载网卡控制。可选项：Enabled,Disabled.
- **Lan BootROM**  
启用或禁用网卡PXE 启动设置。可选项：Disabled,Enabled.
- **Primary Display**  
默认显示主板板载集显、独显设置。可选项：Auto,IGFX.
- **Internal Graphics**  
此项为内置显卡设置。可选项：Auto,Disable,Enable.
- 按 <Esc> 键返回 “Chipset” 主菜单

## 4.7 Security



- **Change Supervisor Password**

设该选项被用来设置系统管理员密码，有以下这些步骤：

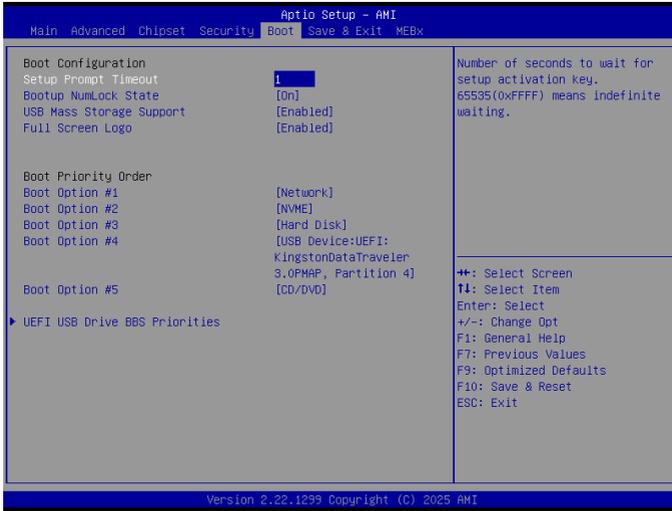
1. 选择 change Supervisor Password 设置项，按<Enter>键。
2. 在 “Create New Password” 对话框中输入3~20位要设定的字符或数字密码，输入完成按<Enter>键后，出现 “Confirm Password” 对话框，再一次输入密码以确认密码正确。若提示 “Invalid Password!”，表示两次输入密码不匹配，请重新再输入一次。若要清除系统管理员密码，请选择 “Administrator Password”，出现 “Enter Current Password” 对话框时，输入旧密码后出现 “Create New Password” <Enter>密码即清除。

- **Secure Boot**

此项为安全引导配置。

- 按 <Esc> 键返回 “Security” 主菜单

## 4.8 Boot



- **Setup Prompt Timeout**  
设置开机界面停留的时间。
- **Bootup NumLock State**  
设置系统开机后，Numlock 的状态。当设定为On时，开机后将打开 NumLock，小键盘的数字键有效。当设定为 Off 的时候，开机后 Numlock 关闭，小键盘方向键有效。  
可选项： On,Off.
- **USB Mass Storage Driver Support**  
此项为USB大容量存储驱动程序支持设置。  
可选项： Enabled,Disabled.
- **Full Screen Logo**  
此项为全屏 Logo 显示开关。  
可选项： Enabled,Disabled.
- **Boot Option #1-5**  
此项为设置系统启动顺序。  
可选项： Network,NVME,Hard Disk,USB Device, CD/DVD.
- 按 <Esc> 键返回 “Boot” 主菜单

## 4.9 Save & Exit



- **Save Changes and Reset**  
保存更改并重启系统。
- **Discard changes and Reset Setup**  
不保存更改并重启系统。
- **Load Default Settings**  
还原加载所有选项默认值。
- 按 <Esc> 键返回 “Save&Exit” 主菜单

## 4.10 MEBx



- Intel(R) ME Password  
MEBx登录。
- 按 <Esc> 键返回 “MEBx” 主菜单

# 第5章 WDT 编程指导

## 5.1 WDT 编程示例

常量定义

```
#define Superlo_Index_Port 0x2E
```

```
#define Superlo_Data_Port 0x2F
```

```
UINT8 Data8;
```

```
//a. Enter Super IO Configuration Mode
```

```
IoWrite8(Superlo_Index_Port, 0x87);
```

```
IoWrite8(Superlo_Index_Port, 0x01);
```

```
IoWrite8(Superlo_Index_Port, 0x55);
```

```
IoWrite8(Superlo_Index_Port, 0x55);
```

```
//b. Select Logic Device, LDN 7
```

```
IoWrite8(Superlo_Index_Port, 0x07);
```

```
IoWrite8(Superlo_Data_Port, 0x07);
```

```
//d. Set WDT mode Second or Minute , Register 0x72 Bit7 value:1-Second;0- Minute
```

```
IoWrite8(Superlo_Index_Port, 0x72);
```

```
//Set Second mode
```

```
IoWrite8(Superlo_Data_Port, IoRead8(Superlo_Data_Port) | 0x80);
```

```
// Set Minute mode
```

```
// IoWrite8(Superlo_Data_Port, IoRead8(Superlo_Data_Port) & 0x7F);
```

```
//e.Set WDT Time-out value : 5 Second or Minute
```

```
IoWrite8(Superlo_Index_Port, 0x73);
```

```
IoWrite8(Superlo_Data_Port, 0x5);
```

```
//Enabled WDT
```

```
IoWrite8(Superlo_Index_Port, 0xF1);
```

```
IoWrite8(Superlo_Data_Port, IoRead8(Superlo_Data_Port) | 0x44);
```

```
//Disabeld WDT
```

```
IoWrite8(Superlo_Index_Port, 0x73);
```

```
IoWrite8(Superlo_Data_Port, 0x0);
```

```
IoWrite8(Superlo_Index_Port, 0xF1);
```

```
IoWrite8(Superlo_Data_Port, IoRead8(Superlo_Data_Port) & 0xBB);
```

```
//f.Exit Super IO Configuration Mode
```

```
IoWrite8(Superlo_Index_Port, 0x02);
```

```
IoWrite8(Superlo_Data_Port, 0x02);
```

# 第6章 GPIO 编程指导

## 6.1 GPIO 编程示例

```
#define SIO_CONFIG_INDEX 0x2E
#define SIO_CONFIG_DATA 0x2F

UINT16 iobase;
// EnterSioConfig
IoWrite8 ( SIO_CONFIG_INDEX, 0x87 );
IoWrite8 ( SIO_CONFIG_INDEX, 0x01 );
IoWrite8 ( SIO_CONFIG_INDEX, 0x55 );
IoWrite8 ( SIO_CONFIG_INDEX, 0x55 );

IoWrite8 ( SIO_CONFIG_INDEX, 0x07 );
IoWrite8 ( SIO_CONFIG_DATA, 0x07 );

IoWrite8 ( SIO_CONFIG_INDEX, 0x62 );
iobase = IoRead8 ( SIO_CONFIG_DATA );
IoWrite8 ( SIO_CONFIG_INDEX, 0x63 );
iobase = ( iobase <<8 ) | IoRead8 ( SIO_CONFIG_DATA );

//GPIO1-8
IoWrite8 ( SIO_CONFIG_INDEX, 0xCE );
IoWrite8 ( SIO_CONFIG_DATA, 0xFF ); //xx 0-Input mode; 1-Output mode, bit0~7 as GPIO1~8
set
IoWrite8 ( iobase +6, 0xFF ); //Out mode, write value:1-High, 0-Low
IoRead8 ( iobase +6, 0xFF ); //Input mode, read value: 1-High, 0-Low

//GPIO9-16
IoWrite8 ( SIO_CONFIG_INDEX, 0xCF );
IoWrite8 ( SIO_CONFIG_DATA, 0xFF ); //xx 0-Input mode; 1-Output mode, bit0~7 as GPIO9~16
set
IoWrite8 ( iobase +7, 0xFF ); //Out mode, write value:1-High, 0-Low
IoRead8 ( iobase +7, 0xFF ); //Input mode, read value: 1-High, 0-Low
//ExitSioConfig
IoWrite8 ( SIO_CONFIG_INDEX, 0x02 );
IoWrite8 ( SIO_CONFIG_DATA, 0x02 );
```

## 订购信息

产品型号	芯片组	内存	显示	存储	USB3	USB2	COM	LAN	PCI	PCIe
SIM0-7610	W880	4 DDR5	3(3)	4 SATA	10	4	6	6	1	6

产品中有害物质的名称及含量的信息表

部件名称	有害物质名称及含量									
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴 联苯 (PBB)	多溴 二苯醚 (PBDE)	邻苯二 甲酸二 正丁酯 (DBP)	邻苯二 甲酸丁 基苄酯 (BBP)	邻苯二 甲酸二 (2-乙 基)已酯 (DEHP)	邻苯二 甲酸二 异丁酯 (DIBP)
电路板组件	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0
天线	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0
金属结构件	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0
散热模组	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0

本表格依据SJ/T 11364的规定编制；某些型号的产品可能不包含表中的部分部件。  
 0：表示部件的有害物质含量符合GB/T 26572 《电子电气产品中限用物质的限量要求》及其《第1号修改单》的限值要求。  
 X：表示部件的有害物质含量超出GB/T 26572 《电子电气产品中限用物质的限量要求》及其《第1号修改单》的限值要求，但是符合《达标管理目录限用物质应用例外要求》。  
 注1：电路板组件包括印刷电路板及其构成的零部件，如电阻、电容、集成电路、连接器等。  
 注2：所引用的环保使用期限标记根据产品的正常操作使用条件（如温度和湿度）确定。

